

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3082867号  
(U3082867)

(45) 発行日 平成14年1月11日 (2002. 1. 11)

(24) 登録日 平成13年10月10日 (2001. 10. 10)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

H 0 4 M 1/00

H 0 4 M 1/00

L

1/60

1/60

A

評価書の請求 未請求 請求項の数10 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2001-4101 (U2001-4101)

(22) 出願日 平成13年6月22日 (2001. 6. 22)

(73) 実用新案権者 501251596

林 能文

台湾台北縣新莊市西盛街429巷11號

(72) 考案者 林 能文

台湾台北縣新莊市西盛街429巷11號

(74) 代理人 100082304

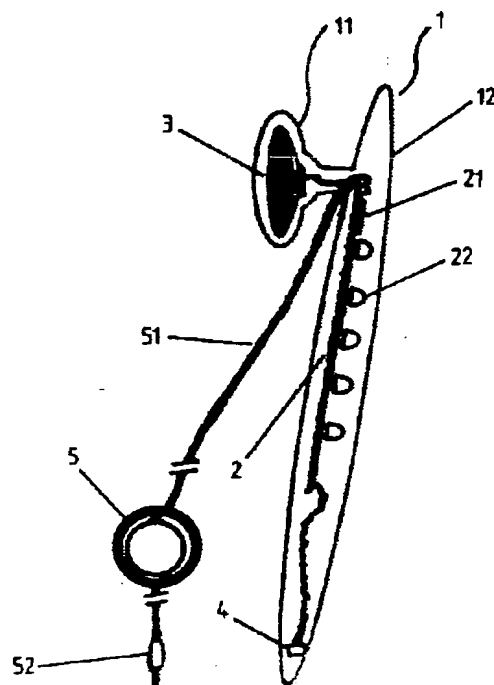
弁理士 竹本 松司 (外 5 名)

(54) 【考案の名称】 携帯電話のハンズフリー装置の構造

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話に呼出しがある時、光源フラッシュ状態を発生するハンズフリー装置の構造の提供。

【解決手段】 透明或いは半透明のケース、制御基板、出力素子、受話素子及び電源制御回路で組成され、携帯電話の入出力音波信号が電源制御回路により検出された後に、該電源制御回路が制御基板上の呼出し表示制御ユニットを起動し、呼出し表示制御ユニットが発行素子を駆動してフラッシュ状態を形成させて、ハンズフリー装置の通話過程での光源フラッシュ状態を形成することを特徴とする。



BEST AVAILABLE COPY

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ケースとされ、プラグ部を具え、該プラグ部が使用者の口部付近に延伸されるロッド部に接続された、上記ケースと、

制御基板とされ、上述のロッド部内に配置され、呼出し表示制御ユニットと複数の発光素子を具えた、上記制御基板と、

出力素子とされ、上述のプラグ部内に配置されて、上述の制御基板と接続された、上記出力素子と、

受話素子とされ、上述のロッド部内の適当な位置に配置された、上記受話素子と、

電源制御回路とされ、上述の制御基板と接続され、音声周波信号の検出に用いられる、上記電源制御回路と、

を具え、携帯電話の入出力音声周波信号を電源制御回路にあって検出した後に、該電源制御回路が制御基板の呼出し表示制御ユニットを起動し、呼出し表示制御ユニットが発光素子を駆動してフラッシュ状態となして、ハンズフリー装置の通話過程の光源フラッシュ状態を形成することを特徴とする、携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項2】 前記ケースが透明又は半透明のプラスチック材料で形成されたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項3】 前記発光素子が発光ダイオードとされたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項4】 前記出力素子がスピーカとされたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項5】 前記受話素子がマイクロホンとされたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項6】 前記電源制御回路に制御基板と接続され

た導線が接続されたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項7】 前記電源制御回路に携帯電話と接続されるプラグが接続されたことを特徴とする、請求項1又は請求項6に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項8】 前記電源制御回路内に電池が設けられたことを特徴とする、請求項1又は請求項6に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項9】 前記呼出し表示制御ユニットが直接携帯電話の発射電波を受信して発光素子を駆動することを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

【請求項10】 前記呼出し表示制御ユニットが発光素子を駆動して各種のフラッシュ変化を形成させられることを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造。

## 【図面の簡単な説明】

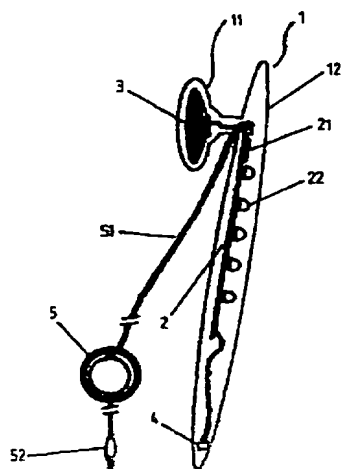
【図1】 本考案のハンズフリー装置の構造表示図である。

【図2】 図1の側面図である。

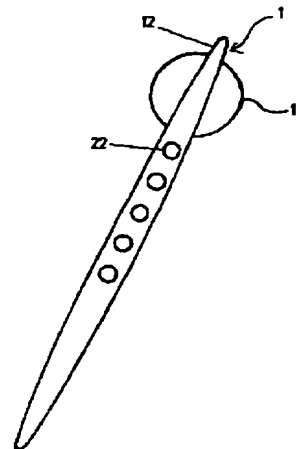
## 【符号の説明】

- 1 ケース
- 11 プラグ部
- 12 ロッド部
- 2 制御基板
- 21 呼出し表示制御ユニット
- 22 発光素子
- 3 出力素子
- 4 受話素子
- 5 電源制御回路
- 51 導線
- 52 プラグ

【図1】



【図2】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は一種の携帯電話のハンズフリー装置の構造に係り、特に、携帯電話に呼出しがある時、光源フラッシュ状態を発生するハンズフリー装置の構造に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

科学技術の進歩により、携帯電話（以下に手機と簡単に称する）は人と人との距離を接近させ、また、ビジネスの掌握に使用されている。

**【0003】**

しかし、現在の手機は一般に、ダンスホール、パブ、或いは一般の鉄工場、メーカーの工場など、環境騒音が大きい場所で使用される時、手機の呼出し通知音を聞きのがすことがあり、このため重要な電話をとりそこなうことがあった。

**【0004】**

このため、業者は呼出し表示装置を製造しており、使用者はこの装置の発生する光により、手機に呼出しがあることを知る。しかし、このような呼出し表示装置はただ呼出し表示機能を有するだけでその他の機能がなかった。

**【0005】****【考案が解決しようとする課題】**

本考案の主要な目的は、上述の伝統的な携帯電話に使用されるハンズフリー装置の欠点を解決し、欠点の存在をなくすことにあり、即ち、本考案の携帯電話のハンズフリー装置は通話使用時に、該ハンズフリー装置がフラッシュ光源を発生して、使用者の使用の楽しさを増加するものとする。

**【0006】**

本考案のもう一つの目的は、光源が各種のフラッシュ変化を形成できるようにすることにある。

**【0007】****【課題を解決するための手段】**

請求項1の考案は、

ケースとされ、プラグ部を具え、該プラグ部が使用者の口部付近に延伸されるロッド部に接続された、上記ケースと、

制御基板とされ、上述のロッド部内に配置され、呼出し表示制御ユニットと複数の発光素子を具えた、上記制御基板と、

出力素子とされ、上述のプラグ部内に配置されて、上述の制御基板と接続された、上記出力素子と、

受話素子とされ、上述のロッド部内の適当な位置に配置された、上記受話素子と、

電源制御回路とされ、上述の制御基板と接続され、音声周波信号の検出に用いられる、上記電源制御回路と、

を具え、携帯電話の入出力音声周波信号を電源制御回路にあって検出した後に、該電源制御回路が制御基板の呼出し表示制御ユニットを起動し、呼出し表示制御ユニットが発光素子を駆動してフラッシュ状態となして、ハンズフリー装置の通話過程中の光源フラッシュ状態を形成することを特徴とする、携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項2の考案は、前記ケースが透明又は半透明のプラスチック材料で形成されたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項3の考案は、前記発光素子が発光ダイオードとされたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項4の考案は、前記出力素子がスピーカとされたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項5の考案は、前記受話素子がマイクロホンとされたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項6の考案は、前記電源制御回路に制御基板と接続された導線が接続されたことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項7の考案は、前記電源制御回路に携帯電話と接続されるプラグが接続さ

れたことを特徴とする、請求項 1 又は請求項 6 に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項 8 の考案は、前記電源制御回路内に電池が設けられたことを特徴とする、請求項 1 又は請求項 6 に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項 9 の考案は、前記呼出し表示制御ユニットが直接携帯電話の発射電波を受信して発光素子を駆動することを特徴とする、請求項 1 に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

請求項 10 の考案は、前記呼出し表示制御ユニットが発光素子を駆動して各種のフラッシュ変化を形成させられることを特徴とする、請求項 1 に記載の携帯電話のハンズフリー装置の構造としている。

#### 【0008】

##### 【考案の実施の形態】

本考案の携帯電話のハンズフリー装置の構造は、透明或いは半透明のケース、制御基板、出力素子、受話素子及び電源制御回路で組成され、携帯電話の入出力音波信号が電源制御回路により検出された後に、該電源制御回路が制御基板上の呼出し表示制御ユニットを起動し、呼出し表示制御ユニットが発行素子を駆動してフラッシュ状態を形成させて、ハンズフリー装置の通話過程での光源フラッシュ状態を形成することを特徴とする。

#### 【0009】

##### 【実施例】

図 1、2 に示されるように、本考案の携帯電話のハンズフリー装置の構造は、ケース 1、制御基板 2、出力素子 3、受話素子 4 及び電源制御回路 5 で組成され、携帯電話と接続され、使用者がハンズフリー装置を透過して呼出し人と通話できるようにすると共に、該ハンズフリー装置が光源フラッシュ状態を現出可能である。

#### 【0010】

上述のケース 1 は透明或いは半透明のプラスチック材料で形成され、プラグ部 11 を具え、該プラグ部 11 が使用者の口部付近に延伸されるロッド部 12 に連

接されている。

【0011】

該制御基板 2 は、呼出し表示制御ユニット 2 1 と複数の発光ダイオードで組成された発光素子 2 2 で組成されて、電源制御回路 5 より送られた信号を受信した後、呼出し表示制御ユニット 2 1 を起動して発光素子 2 2 を駆動しフラッシュ状態を形成させる。

【0012】

該出力素子 3 はスピーカとされ、上述のケース 1 のプラグ部 1 1 内部に收容され、並びに上述の制御基板 2 と接続されている。

【0013】

該受話素子 4 はマイクロホンとされ、上述のケース 1 のロッド部 1 2 内部の適当な位置に配置される。

【0014】

該電源制御回路 5 は、内部に電池を有し、その一端に導線 5 1 が接続されて上述の制御基板 2 と接続され、上述の制御基板 2 の必要とする電源を提供し、及び音声周波信号を伝送する。もう一端に携帯電話と接続されるプラグ 5 2 が接続されている。こうして、呼出し表示機能を有するハンズフリー装置が形成されている。

【0015】

通話時、携帯電話の音声周波信号がプラグ 5 2 より電源制御回路 5 に伝送され、該電源制御回路 5 が導線 5 1 を透過して制御基板 2 に信号を送り、さらに制御基板 2 より出力素子 3 に伝送し、使用者が相手方の音声周波信号を聞くことができる。使用者の音声周波信号は受話素子 4 を透過して受信された後に制御基板 2 に送られ、制御基板 2 より導線 5 1 で電源制御回路 5 に送られ、さらにプラグ 5 2 を透過して携帯電話に伝送された後、携帯電話が使用者の音声周波信号を発射し、相手が音声周波信号を聞くことができる。ハンズフリー装置が音声周波信号の入出力伝送を行うと同時に、制御基板 2 の呼出し表示制御ユニット 2 1 が発光素子 2 2 を駆動してフラッシュ状態となし、ハンズフリー装置の通話過程中的光源フラッシュ状態を形成する。

## 【0016】

さらに、該呼出し表示制御ユニット21は直接携帯電話の発射電波を受信して発光素子22を駆動することも可能である。且つ、該呼出し表示制御ユニット21が発光素子22を駆動して各種のフラッシュ変化を形成させることができ、これにより使用者の使用上の楽しさを増加する。

## 【0017】

以上の説明は、本考案の実施例に係るものであり、本考案の実施の範囲を限定するものではなく、本考案に基づきなしうる細部の修飾或いは改変は、いずれも本考案の請求範囲に属するものとする。

## 【0018】

## 【考案の効果】

本考案の携帯電話のハンズフリー装置の構造は、透明或いは半透明のケース、制御基板、出力素子、受話素子及び電源制御回路で組成され、携帯電話の入出力音波信号が電源制御回路により検出された後に、該電源制御回路が制御基板上の呼出し表示制御ユニットを起動し、呼出し表示制御ユニットが発行素子を駆動してフラッシュ状態を形成させて、ハンズフリー装置の通話過程での光源フラッシュ状態を形成することを特徴とする。本考案はこの特徴により、使用者の使用上の楽しさを増加する。

***This Page Blank (uspto)***